

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/AT2004/000338

A. CLASSIFICATION OFFICES OF SUBSEQUENT MATTERS  
C22C21/00 C23C4/02 C22F1/00 F16C33/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national Classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (Classification System followed by Classification Symbols)  
C22C C22F C23C F16C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and where practical search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document with indication, where appropriate of the relevant passages	Relevant to Claim No
Y	WO 97/22725 A (MIBA GLEITLAGER AKTIENGESELLSCHAFT; MERGEN, ROBERT) 26 June 1997 (1997-06-26) cited in the application page 2 - page 14; Claims 1-31 -----	1-14, 24-26
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 04, 31 August 2000 (2000-08-31) & JP 2000 017363 A (TAIHO KOGYO CO LTD), 18 January 2000 (2000-01-18) abstract -----	15-23 1-14, 24-26
Y	EP 0 911 425 A (LINDE AKTIENGESELLSCHAFT; LINDE AG) 28 April 1999 (1999-04-28) column 2 - column 4; Claims 1-7 ----- -/-	15-23

Further documents are listed in the continuation of box C

Patent family members are listed in annex

° Special categories of cited documents

- °A° document defining the general State of the art which is not considered to be of particular relevance
- °E° earlier document but published on or after the international filing date
- °L° document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- °O° document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- °P° document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

°T° later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

°X° document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive Step when the document is taken alone

°Y° document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered to involve an inventive Step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

°&° document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

29 November 2005

06/12/2005

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P B 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Chebeleu, A

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/AT2004/000338

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No
A, P	US 2004/177902 A1 (MERGEN ROBERT ET AL) 16 September 2004 (2004-09-16) page 1 - page 5; Claims 1-14 -----	1-14, 24-26
A	EP 0 484 533 A (INSTITUT TEORETICHESKOI I PRIKLADNOI MEKHANIKI SIBIRSKOGO OTDELENIA AK) 13 May 1992 (1992-05-13) cited in the application page 5 - page 13; Claims 1-22 -----	15-23
A	US 6 506 503 B1 (MERGEN ROBERT ET AL) 14 January 2003 (2003-01-14) column 2 - column 19; Claims 1-21	1-14, 24-26
A	& WO 01/00331 A (DELPHI TECHNOLOGIES, INC) 4 January 2001 (2001-01-04) cited in the application -----	
A	US 2003/123763 A1 (TAKAHASHI TAKESHI) 3 July 2003 (2003-07-03) -----	
A	DE 39 06 402 A1 (GLYCO-METALL-WERKE DAELEN & LOOS GMBH, 6200 WIESBADEN, DE; GLYCO-METAL) 13 September 1990 (1990-09-13) cited in the application -----	
A	WO 01/00331 A (DELPHI TECHNOLOGIES, INC) 4 January 2001 (2001-01-04) cited in the application -----	
A	EP 0 940 478 A (LINDE TECHNISCHE GASE GMBH) 8 September 1999 (1999-09-08) cited in the application -----	

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/AT2004/000338

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)			Publication date
WO 9722725	A	26-06-1997	AT	405296	B	25-06-1999
			AT	206595	A	15-11-1998
			AU	1132797	A	14-07-1997
			DE	59607430	D1	06-09-2001
			EP	0868539	A1	07-10-1998
			US	2003012977	A1	16-01-2003
JP 2000017363	A	18-01-2000	NONE			
EP 0911425	A	28-04-1999	DE	19747386	A1	29-04-1999
US 2004177902	A1	16-09-2004	AT	412284	B	27-12-2004
			AT	4042003	A	15-05-2004
			BR	0400264	A	28-12-2004
			CN	1532299	A	29-09-2004
			EP	1475449	A1	10-11-2004
			JP	2004277883	A	07-10-2004
EP 0484533	A	13-05-1992	NONE			
US 6506503	BI	14-01-2003	AT	407404	B	26-03-2001
			AT	130198	A	15-07-2000
			WO	0006788	A1	10-02-2000
			AU	5270399	A	21-02-2000
			BR	9912538	A	02-05-2001
			CN	1102964	C	12-03-2003
			DE	19981425	D2	21-06-2001
			GB	2358406	A	25-07-2001
			JP	2002521632	T	16-07-2002
WO 0100331	A	04-01-2001	AU	5885400	A	31-01-2001
			DE	60009712	D1	13-05-2004
			DE	60009712	T2	12-08-2004
			EP	1200200	A2	02-05-2002
			US	6139913	A	31-10-2000
			US	6283386	BI	04-09-2001
US 2003123763	A1	03-07-2003	NONE			
DE 3906402	A1	13-09-1990	NONE			
WO 0100331	A	04-01-2001	AU	5885400	A	31-01-2001
			DE	60009712	D1	13-05-2004
			DE	60009712	T2	12-08-2004
			EP	1200200	A2	02-05-2002
			US	6139913	A	31-10-2000
			US	6283386	BI	04-09-2001
EP 0940478	A	08-09-1999	DE	19809721	A1	09-09-1999

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/AT2004/000338

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
C22C21/00 C23C4/02 C22F1/00 F16C33/12

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprustoff (Klassifikationssystem und Klassifikationsymbole)  
C22C C22F C23C F16C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprustoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-International, WPI Data, PAJ, INSPEC

C- ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>0</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr Anspruch Nr
Y	WO 97/22725 A (MIBA GLEITLAGER AKTIENGESELLSCHAFT; MERGEN, ROBERT) 26. Juni 1997 (1997-06-26) in der Anmeldung erwähnt Seite 2 - Seite 14; Ansprüche 1-31 -----	1-14, 24-26
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 04, 31. August 2000 (2000-08-31) & JP 2000 017363 A (TAIHO KOGYO CO LTD), 18. Januar 2000 (2000-01-18) Zusammenfassung -----	15-23
Y	EP 0 911 425 A (LINDE AKTIENGESELLSCHAFT; LINDE AG) 28. April 1999 (1999-04-28) Spalte 2 - Spalte 4; Ansprüche 1-7 ----- -/-	1-14, 24-26 15-23

J-J Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

X Siehe Anhang Patentfamilie

<sup>0</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

<sup>A</sup>\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

<sup>E</sup>\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

<sup>L</sup>\* Veröffentlichung die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen in Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

<sup>O</sup>\* Veröffentlichung, die sich auf eine mundliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

<sup>P</sup>\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

<sup>T</sup><sup>1</sup> Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

<sup>X</sup><sup>1</sup> Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

<sup>Y</sup><sup>1</sup> Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

<sup>g</sup>\* Veröffentlichung die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

29. November 2005

06/12/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P B 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Chebel eu, A

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/AT2004/000338

C(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>n</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr Anspruch Nr
A, P	US 2004/177902 A1 (MERGEN ROBERT ET AL) 16. September 2004 (2004-09-16) Seite 1 - Seite 5; Ansprüche 1-14 -----	1-14, 24-26
A	EP 0 484 533 A (INSTITUT TEORETICHESKOI I PRIKLADNOI MEKHANIKI SIBIRSKOGO OTDELENIA AK) 13. Mai 1992 (1992-05-13) in der Anmeldung erwähnt Seite 5 - Seite 13; Ansprüche 1-22 -----	15-23
A	US 6 506 503 B1 (MERGEN ROBERT ET AL) 14. Januar 2003 (2003-01-14) Spalte 2 - Spalte 19; Ansprüche 1-21	1-14, 24-26
A	& WO 01/00331 A (DELPHI TECHNOLOGIES, INC) 4. Januar 2001 (2001-01-04) in der Anmeldung erwähnt -----	
A	US 2003/123763 A1 (TAKAHASHI TAKESHI) 3. Juli 2003 (2003-07-03) -----	
A	DE 39 06 402 A1 (GLYCO-METALL-WERKE DAELEN & LOOS GMBH, 6200 WIESBADEN, DE; GLYCO-METAL) 13. September 1990 (1990-09-13) in der Anmeldung erwähnt -----	
A	WO 01/00331 A (DELPHI TECHNOLOGIES, INC) 4. Januar 2001 (2001-01-04) in der Anmeldung erwähnt -----	
A	EP 0 940 478 A (LINDE TECHNISCHE GASE GMBH) 8. September 1999 (1999-09-08) in der Anmeldung erwähnt -----	

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2004/000338

Im Recherchebericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9722725	A	26-06-1997	AT AT AU DE EP US	405296 206595 1132797 59607430 0868539 2003012977	B A A D1 A1 A1	25-06-1999 15-11-1998 14-07-1997 06-09-2001 07-10-1998 16-01-2003
JP 2000017363	A	18-01-2000		KEINE		
EP 0911425	A	28-04-1999	DE	19747386	A1	29-04-1999
US 2004177902	A1	16-09-2004	AT AT BR CN EP JP	412284 4042003 0400264 1532299 1475449 2004277883	B A A A A1 A	27-12-2004 15-05-2004 28-12-2004 29-09-2004 10-11-2004 07-10-2004
EP 0484533	A	13-05-1992		KEINE		
US 6506503	B1	14-01-2003	AT AT WO AU BR CN DE GB JP	407404 130198 0006788 5270399 9912538 1102964 19981425 2358406 2002521632	B A A1 A A C D2 A T	26-03-2001 15-07-2000 10-02-2000 21-02-2000 02-05-2001 12-03-2003 21-06-2001 25-07-2001 16-07-2002
WO 0100331	A	04-01-2001	AU DE DE EP US US	5885400 60009712 60009712 1200200 6139913 6283386	A D1 T2 A2 A B1	31-01-2001 13-05-2004 12-08-2004 02-05-2002 31-10-2000 04-09-2001
US 2003123763	A1	03-07-2003		KEINE		
DE 3906402	A1	13-09-1990		KEINE		
WO 0100331	A	04-01-2001	AU DE DE EP US US	5885400 60009712 60009712 1200200 6139913 6283386	A D1 T2 A2 A B1	31-01-2001 13-05-2004 12-08-2004 02-05-2002 31-10-2000 04-09-2001
EP 0940478	A	08-09-1999	DE	19809721	A1	09-09-1999